



ta °C	Temp. di rugiada °C) in funzione di Ur e Ta								
	50%	55%	60%	65%	70%	75%	80%	85%	90%
5	-4.1	-2.9	-1.8	-0.9	0.0	0.9	1.8	2.7	3.6
6	-3.2	-2.1	-1.0	-0.1	0.9	1.8	2.8	3.7	4.5
7	-2.4	-1.3	-0.2	0.8	1.8	2.8	3.7	4.6	5.5
8	-1.6	-0.4	0.8	1.8	2.8	3.8	4.7	5.6	6.5
9	-0.8	0.4	1.7	2.7	3.8	4.7	5.7	6.6	7.5
10	0.1	1.3	2.6	3.7	4.7	5.7	6.7	7.6	8.4
11	1.0	2.3	3.5	4.6	5.6	6.7	7.6	8.6	9.4
12	1.9	3.2	4.5	5.6	6.6	7.7	8.6	9.6	10.4
13	2.8	4.2	5.4	6.6	7.6	8.6	9.6	10.6	11.4
14	3.7	5.1	6.4	7.5	8.6	9.6	10.6	11.5	12.4
15	4.7	6.1	7.3	8.5	9.5	10.6	11.5	12.5	13.4
16	5.6	7.0	8.3	9.5	10.5	11.6	12.5	13.5	14.4
17	6.5	7.9	9.2	10.4	11.5	12.5	13.5	14.5	15.3
18	7.4	8.8	10.2	11.4	12.4	13.5	14.5	15.4	16.3
19	8.3	9.7	11.1	12.3	13.4	14.5	15.5	16.4	17.3
20	9.3	10.7	12.0	13.3	14.4	15.4	16.4	17.4	18.3
21	10.2	11.6	12.9	14.2	15.3	16.4	17.4	18.4	19.3
22	11.1	12.5	13.8	15.2	16.3	17.4	18.4	19.4	20.3
23	12.0	13.5	14.8	16.1	17.2	18.4	19.4	20.3	21.3
24	12.9	14.4	15.7	17.0	18.2	19.3	20.3	21.3	22.3
25	13.8	15.3	16.7	17.9	19.1	20.3	21.3	22.3	23.2
26	14.8	16.2	17.6	18.8	20.1	21.2	22.3	23.2	24.2
27	15.7	17.2	18.6	19.8	21.1	22.2	23.2	24.3	25.2
28	16.6	18.1	19.5	20.8	22.0	23.2	24.2	25.2	26.2
29	17.5	19.1	20.5	21.7	22.9	24.1	25.2	26.2	27.2
30	18.4	20.0	21.4	22.7	23.9	25.1	26.2	27.2	28.2



FORMAZIONI DI GHIACCIO SUI VELIVOLI

Esistono tre possibilità di formazione del ghiaccio, che interessano un velivolo:

1) Ghiaccio al carburatore

La formazione più comune, ma anche la più pericolosa. Indotta da un calo repentino della temperatura, a causa vaporizzazione del carburante e dalla riduzione della pressione nei venturi del carburatore. Il calo di temperatura può raggiungere 30 °C e dare luogo alla formazione di umidità atmosferica che, a sua volta, provoca la formazione di ghiaccio, ostruendo il venturi. Tutto questo soffoca lentamente il motore, disturbando il rapporto carburante/aria e dando luogo ad un progressivo calo di potenza.

2) Ghiaccio al carburante

Meno frequente del primo, il presente proviene dall'acqua, tenuta in sospensione nel carburante, che sublima nel sistema di conduzione.

3) Ghiaccio da impatto

Il ghiaccio che si forma nelle prese d'aria e nei filtri, allorché si operi in condizioni nevose, pioggia che gela, nubi con temperatura sotto lo zero e nella pioggia, è conosciuto come "ghiaccio da impatto". Esso, ovviamente, incide negativamente sulle prestazioni sia del motore che del velivolo.

Il diagramma sul retro mostra le combinazioni fra la temperatura, la temperatura di rugiada e l'umidità relativa che possono causare ghiaccio al carburatore. È importante osservare che esso può formarsi anche nel periodo estivo, con temperatura di +25 °C associata ad elevata umidità.

Uso del grafico

Si usa la temperatura dell'aria (t_a , °C) e la contemporanea temperatura di rugiada (t_d , °C), desumibili dal METAR più recente. Si entra nel diagramma relativo al ghiacciamento (diagramma A) con la t_a sull'asse delle ascisse e la t_d su quello delle ordinate: all'incontro dei due si rileva la possibilità di ghiacciamento (Es.: $t_a = +23$ °C, $t_d = +10$ °C / Ghiaccio consistente). In volo, non avendo la possibilità di disporre della t_d esistono due possibilità: a) rilevare, all'atto dell'assunzione delle informazioni meteorologiche prima del volo, la t_d alle quote in cui si intende operare; questo può essere fatto rilevando tale temperatura dal radiosondaggio della Stazione RDS più vicina (per es. per il centro Italia, Pratica di Mare); b) Si può ritenere che la t_d diminuisca con la quota di 0,5 °C x 1000 piedi; quindi partendo dalla t_d in superficie (rilevata dall'ultimo METAR) si può fare un calcolo approssimato della t_d alla quota desiderata. La Tavola B fornisce la t_d in funzione della t_a (°C) e dell'Umidità relativa (UR).